

Title : mother board with expansion device for liquid crystal display

Abstract :

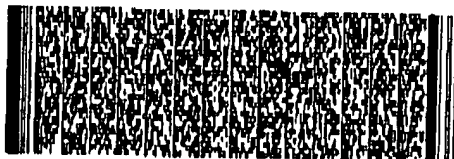
A mother board with an expansion device for a liquid crystal display. In particular, the invention relates to a mother board with an image processing unit and the expansion device for driving the liquid crystal display. According to the invention, one end of the expansion device is connected to the mother board, and the other end thereof is connected to the liquid crystal display. Thus, image signals from the mother board output and drive the liquid crystal display via the expansion device. Since the expansion device is not directly disposed on the mother board, the space on the mother board can be saved. The expansion device can be timely changed based on the liquid crystal display, thus providing optimal arrangement.

443548

## 四、中文創作摘要 (創作之名稱：具有液晶顯示器擴充裝置的主機板)

本創作係為一種具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，特別針對內建有影像處理單元的主機板，提供一種可連接而驅動液晶顯示器的擴充裝置，根據本創作之技術，此一擴充裝置的一端連接於主機板，另一端連接於液晶顯示器，藉此將主機板之影像訊號經由前述擴充裝置而輸出並驅動液晶顯示器，其中由於此一擴充裝置並未直接設置於主機板，可以節省主機板上的空間，且此擴充裝置更可隨時隨地更換，以提供所搭配之液晶顯示器的種類不同而適時地更換，以提供合理及相容之升級方式。

## 英文創作摘要 (創作之名稱：)



## 中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號: 443548

[44]中華民國 90年(2001) 06月23日

新型

全 4 頁

[51] Int.Cl 06: G06F3/14

[54]名稱: 具有液晶顯示器擴充裝置的主機板

[21]申請案號: 088208777

[22]申請日期: 中華民國 88年(1999) 05月31日

[72]創作人:

郝效文

台北縣新店市民權路五十二號五樓

[71]申請人:

大眾電腦股份有限公司

台北市敦化北路二〇一之二十四號後棟六樓

[74]代理人: 許世正 先生

1

2

[57]申請專利範圍:

1.一種具有液晶顯示器擴充裝置的主機板,用以將影像資料輸出至一液晶顯示器,其包括:

一主機板,係內建有一影像處理單元,用以處理影像資料並將其轉換為可驅動液晶顯示器之訊號;以及

一可連接該主機板與該液晶顯示器之擴充裝置,其一端連接於該主機板,另一端連接於該液晶顯示器,藉此將該主機板之影像訊號經由該擴充裝置而輸出至該液晶顯示器。

2.如申請專利範圍第1項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板,其中該擴充裝置包括有:

一驅動單元,其一端可連接於該液晶顯示器,用以驅動該液晶顯示器;以及

一訊號傳輸纜線,其一端可連接於該主機板,另一端連接於該驅動單元之另一端,藉此將該主機板之影像訊號

經由該訊號傳輸纜線而傳送至該驅動單元,再由該驅動單元輸出並驅動該液晶顯示器。

3.如申請專利範圍第2項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板,其中該主機板具有一第一訊號連接器,該訊號傳輸纜線相應該第一訊號連接器之處亦設置有一第二訊號連接器,藉此使該訊號傳輸纜線能連接於該主機板。

4.如申請專利範圍第2項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板,其中該訊號傳輸纜線之一端可以焊接或是其它方式之直接固設於該主機板,藉此使該訊號傳輸纜線能連接於該主機板。

5.如申請專利範圍第2項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板,其中該訊號傳輸纜線之一端具有一第三訊號連接器,該驅動單元具有一可與該第三訊號連接器相卡合之第四訊號連接器,藉此使該訊號傳輸纜線能連接於該液

(2)

3

品顯示器。

- 6.如申請專利範圍第2項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該訊號傳輸纜線之一端可以焊接或是其它方式之一固設於該液晶顯示器，藉此使該訊號傳輸纜線能連接於該液晶顯示器。
- 7.如申請專利範圍第2項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該驅動單元具有一輸出端，用以將該液晶顯示器訊號輸出至該液晶顯示器。
- 8.如申請專利範圍第7項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該輸出端係為一 DFP 連接器。
- 9.如申請專利範圍第2項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該第四訊號連接器之表面塗覆有接地之導電漆。
- 10.如申請專利範圍第1項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該主機板可為一已內建有視訊圖形陣列介面卡(VGA)之主機板。
- 11.一種可支援液晶顯示器之主機板的擴充裝置，係為一種已內建有視訊圖形陣列介面卡(VGA)之主機板，用以將該主機板之影像訊號經由該擴充裝置輸出並驅動該液晶顯示器，其中該擴充裝置包括：
  - 一驅動單元，其一端可連接於該液晶顯示器，用以驅動該液晶顯示器；以及
  - 一訊號傳輸纜線，其一端可連接於該主機板，另一端連接於該驅動單元之另一端，藉此將該主機板之影像訊號經由該訊號傳輸纜線而傳送至該驅動單元，再由該驅動單元輸出並驅動該液晶顯示器。
- 12.如申請專利範圍第11項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該主機板具有一第一訊號連接器，該訊號傳

4

輸纜線相應第一訊號連接器之處亦設置有一第二訊號連接器，藉此使該訊號傳輸纜線能連接於該主機板。

- 13.如申請專利範圍第11項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該訊號傳輸纜線之一端可以焊接或是其它方式之一固設於該主機板，藉此使該訊號傳輸纜線能連接於該主機板。
- 14.如申請專利範圍第11項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該訊號傳輸纜線之一端具有一第三訊號連接器，該驅動單元具有一可與該第三訊號連接器相卡合之第四訊號連接器，藉此使該訊號傳輸纜線能連接於該液晶顯示器。
- 15.如申請專利範圍第11項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該訊號傳輸纜線之一端可以焊接或是其它方式之一固接於該液晶顯示器，藉此使該訊號傳輸纜線能連接於該液晶顯示器。
- 16.如申請專利範圍第11項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該驅動單元具有一輸出端，用以將該液晶顯示器訊號輸出至該液晶顯示器。
- 17.如申請專利範圍第16項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該輸出端係為一 DFP 連接器。
- 18.如申請專利範圍第11項之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板，其中該第四訊號連接器之表面塗覆有一接地的導電漆。

圖式簡單說明：

35. 第一圖為本創作之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板的第一實施例結構示意圖，其中顯示訊號傳輸纜線尚未與主機板及驅動單元相連接；

40. 第二圖為本創作之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板的第一實施例結構示意圖，其中顯示訊號傳輸纜線已與主機

(3)

5

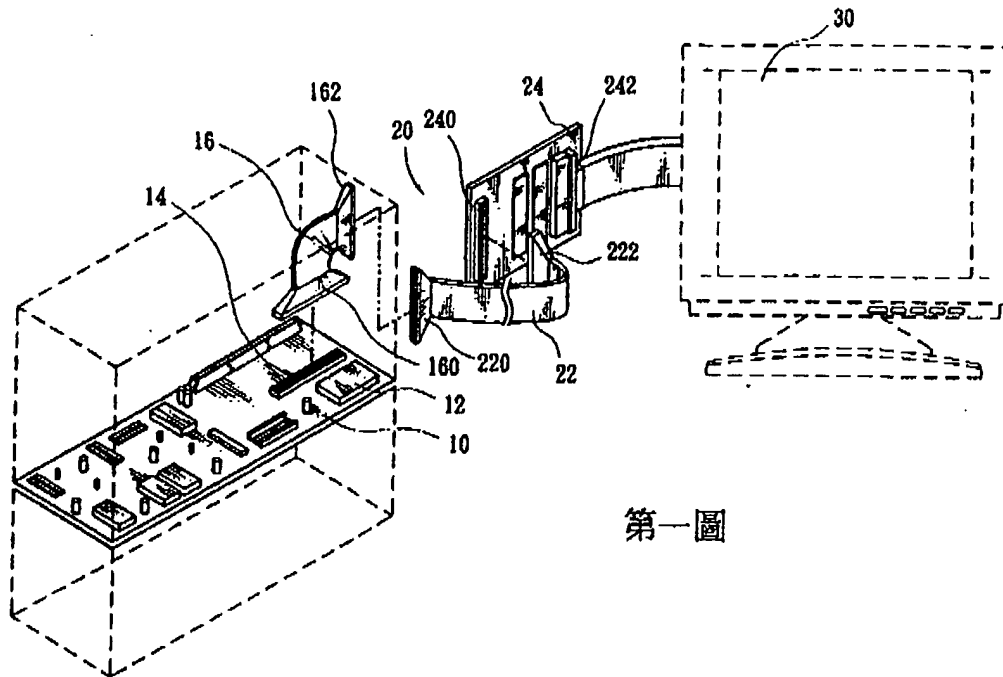
6

板及驅動單元相連接：

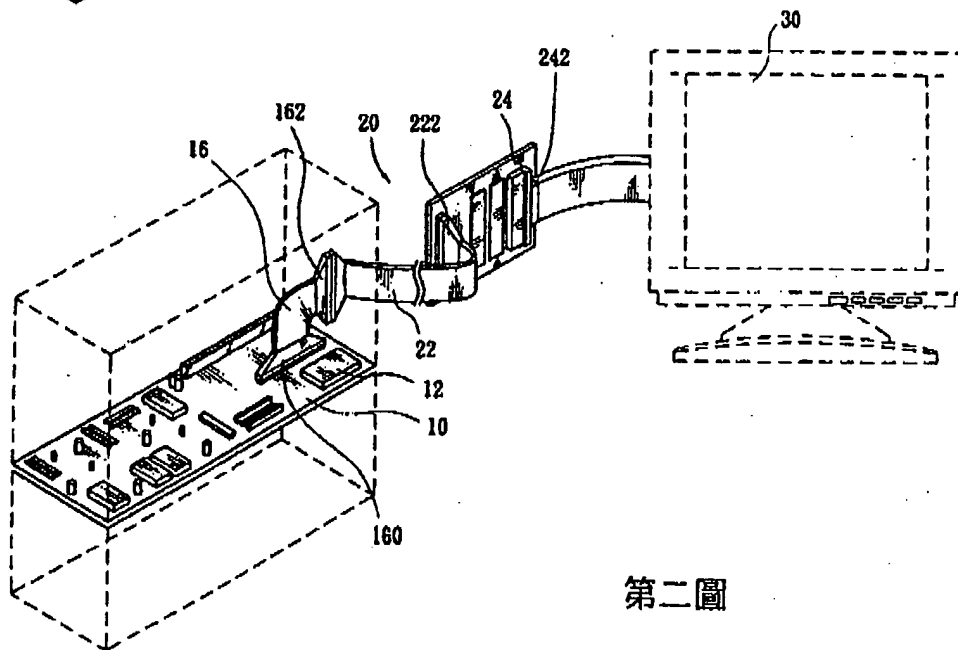
第三圖為本創作之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板的第二實施例結構示意圖，其中顯示主機板與訊號傳輸纜係以固設方式連接；以及

第四圖為本創作之具有液晶顯示器擴充裝置的主機板的第三實施例結構示意圖，其中顯示驅動單元與訊號傳輸纜係以固設方式連接。

5.

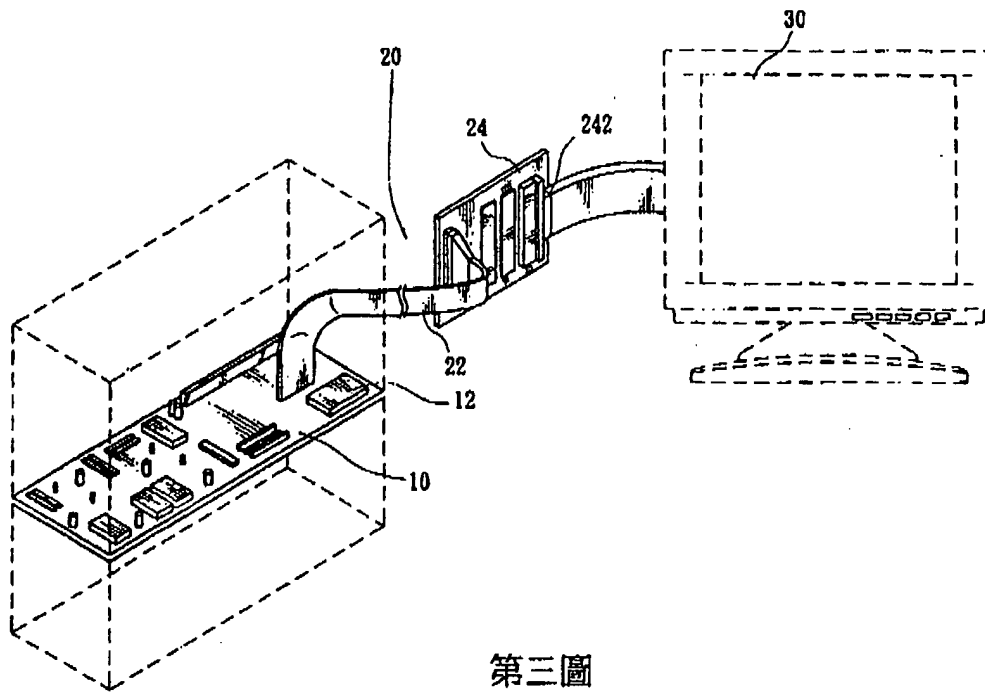


第一圖

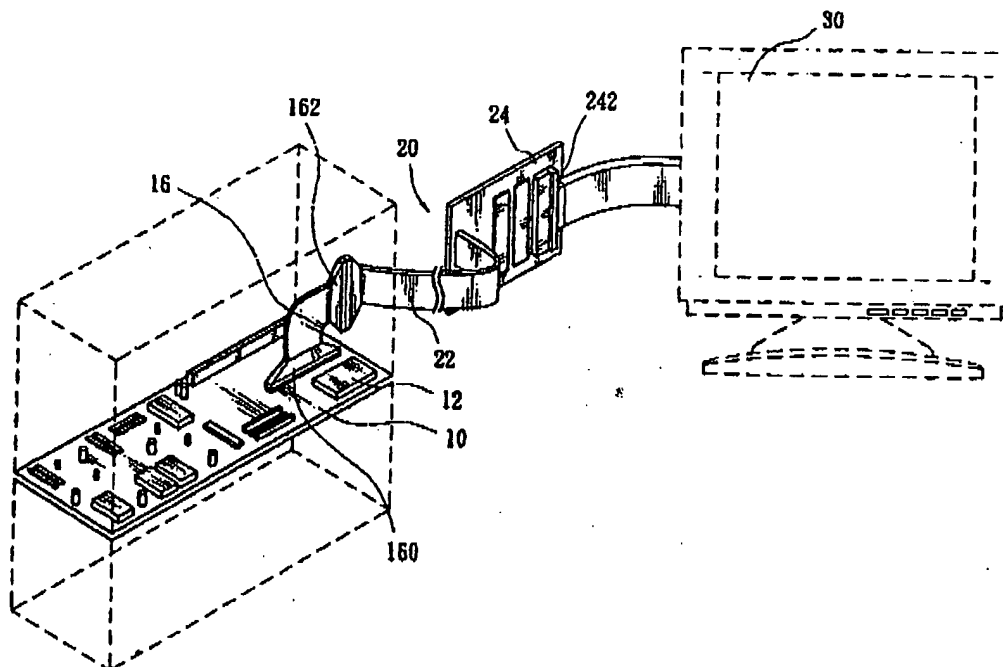


第二圖

(4)



第三圖



第四圖